

Jak se budou vyvíjet výplaty dávek z penzijního připojištění v časovém horizontu za 30 a 40 let?

Vědecký seminář doktorandů VŠFS, 30. ledna 2013, VŠFS, Estonská 500, Praha 10

Jana Kotěšovcová

Vysoká škola finanční a správní, o.p.s.

jkotesovcova@volny.cz, tel: 606612970

Klíčová slova:

Penzijní fondy, nominální zhodnocení penzijních fondů, inflace, nominální hrubá mzda, měsíční důchod, výkonnost

Úvod

Cílem práce je zjistit, jak se budou vyvíjet výplaty dávek z penzijního připojištění v dlouhodobém časovém horizontu 30, 40 let. Pro komparaci je zde sledován vývoj závislosti výplaty důchodu z důchodového připojištění a hrubé mzdy v dlouhodobém časovém horizontu. Případová studie, která vychází z trendu vývoje dat v minulém období, z kterých odhaduje budoucí směr vývoje této závislosti. Datové zdroje pro tuto práci vycházely z průměrných hodnot za uplynulá období tj., ze zhodnocení tuzemských penzijních fondů, tempa růstu průměrných mezd, délky dožití, inflace a tempa růstu průměrné výše vkladů důchodové připojištění v posledních 10 letech.

Podmínky jednotlivých, tuzemských penzijních fondů, které jsou uvedeny v penzijních plánech, jsou značně srovnatelné, proto se studie nevěnuje každému fondu samostatně, ale modeluje vzorový případ, který vychází z průměrných dat deseti tuzemských penzijních fondů s možnými alternativami. Uvažuji zde rovněž genderové odlišnosti, zejména v důsledku rozdílné výše dožití, ženy se v současné době v průměru dožívají o 7 let více než muži, výplata dávek z důchodového připojištění je v důsledku toho rozmělněna v delším časovém horizontu.

1 Vstupní veličiny

Vstupní veličinou, z které vycházím je věk při vstupu účastníka do penzijního fondu. Účastníkem může být pouze fyzická osoba starší 18 let s trvalým pobytem na území České republiky. Alternativně je v případové studii zvolen věk 25 a 35 let.

Předepsaný věk odchodu do důchodu se samozřejmě také liší genderově. U pojištěnců narozených po roce 1968 činí důchodový věk muže 65 let a u ženy při dvou dětech je předpokládaný věk odchodu do důchodu 64 let (jiné alternativy počtu dětí neuvažují).¹

Předpokládaný věk dožití v roce 2010 činil podle Českého statistického úřadu (ČSÚ) u muže 74 let a u ženy 81 let. Podle údajů ČSÚ v uplynulých deseti letech se předpokládaný věk dožití zvyšuje a to u muže v průměru o 0,38% a u ženy o 0,28% (stanoveno jako tempa růstu v jednotlivých letech).² Podle výše uvedeného tempa růstu dožití předpokládám, že průměrný věk dožití za 40 let dosáhne u muže 86 let a u ženy 90 let. Proměnnou je vstupní věk klienta, který ovlivňuje délku důchodového spoření.

Další veličinou, kterou v případové studii využiji, je předpokládaný hrubý měsíční výdělek, který vychází z tempa růstu průměrného hrubého nominálního výdělku v letech 2002 až 2011 ve výši 4,6% ročně. Pro jednotlivé modelové situace je zapotřebí stanovit odhad vývoje výkonnosti penzijních fondů. Výkonnost byla zvolena rovněž na základě minulého vývoje dat zveřejněných ve výročních zprávách jednotlivých penzijních fondů a z dat uváděných Asociací penzijních fondů ČR (APF ČR) od roku 1995.

Tabulka 1: Nominální zhodnocení prostředků v době existence

Rok / PF	AEGON	Allianz	AXA	ČSOB Progres	ČSOB Stabilita	Generali	ING	Česká Pojišťovna	Česká Spořitelna	KB	Průměr
1995			12,80%		10,40%	10,30%	12,80%	10,30%	4,00%	9,40%	10,00%
1996			11,45%	16,40%	10,90%	10,60%	12,10%	9,20%	8,00%	8,40%	10,88%
1997		8,90%	11,20%	8,10%	10,30%	14,60%	11,00%	9,60%	9,05%	9,10%	10,21%
1998		9,10%	10,10%	10,90%	10,02%	11,40%	9,30%	9,72%	8,33%	9,50%	9,82%
1999		6,04%	6,50%	7,70%	6,10%	5,30%	6,00%	6,60%	4,40%	7,20%	6,20%
2000		3,80%	4,10%	5,62%	4,20%	3,60%	4,40%	4,50%	4,20%	4,90%	4,37%
2001		4,33%	4,25%	3,90%	3,20%	4,60%	4,80%	3,80%	3,81%	4,40%	4,12%
2002		3,71%	3,41%	4,26%	3,00%	4,10%	4,00%	3,20%	3,50%	4,60%	3,75%

¹ Zákon č. 155/1995 Sb., o důchodovém pojištění,

<http://business.center.cz/business/pravo/zakony/duchodpoj/cast4h1.aspx>

² Český statistický úřad, <http://vdb.czso.cz/vdbvo/tabparam.jsp?voa=tabulka&cislotab=1-1b&vo=null>

2003		3,00%	3,36%	4,30%	2,30%	3,00%	4,00%	3,10%	2,64%	3,40%	3,23%
2004		3,00%	3,10%	5,30%	4,30%	3,00%	2,50%	3,50%	3,74%	3,50%	3,55%
2005		3,00%	3,70%	5,00%	4,00%	3,80%	4,20%	3,80%	4,03%	4,00%	3,95%
2006		3,11%	2,50%	2,30%	2,75%	3,74%	3,60%	3,30%	3,04%	3,00%	3,04%
2007	4,50%	3,05%	2,20%	2,40%	2,40%	4,10%	2,50%	2,40%	3,07%	2,30%	2,89%
2008	3,50%	3,00%	0,00%	0,02%	0,05%	2,00%	0,04%	0,20%	0,40%	0,60%	0,98%
2009	2,10%	3,10%	2,00%	1,00%	1,40%	2,40%	0,10%	1,20%	1,28%	0,24%	1,48%
2010	1,40%	3,09%	1,63%	1,03%	1,53%	2,09%	2,05%	2,09%	2,18%	2,04%	2,01%
2011	1,60%	2,69%	1,47%	x	1,71%	0,30%	2,10%	1,50%	2,07%	2,00%	1,72%
Průměr	2,64%	4,19%	4,92%	5,21%	4,61%	5,23%	5,02%	4,58%	3,97%	4,63%	4,84
Celkem	13,20%	62,83%	83,64%	78,20%	78,43%	88,94%	85,34%	77,92%	67,56%	78,74%	

Zdroj: APF ČR, výroční zprávy a internetové stránky jednotlivých penzijních fondů, 2012

PF ČSOB Progress nezveřejňuje údaj za rok 2011, protože koncem roku 2011 se spojil s fondem ČSOB Stabilita

Průměrné zhodnocení 10 tuzemských penzijních fondů v letech 1995 až 2011 vychází viz. tabulka č. 1 ve výši 4,84%. Vzhledem k tomu, že 90. léta jsou ovlivněna nadprůměrnou výnosností penzijních fondů a naopak od roku 2008 je velmi nízké zhodnocení, které nedosahuje ani průměrné 5leté inflaci ve výši 2,7%, vybrala jsem pro případovou studii průměrné zhodnocení posledních 10 let, tj. let 2002 až 2011, které je ve výši 2,66%, pro zjednodušení budeme uvažovat s hodnotou 2,7%, která se blíží hodnotě průměrné inflace viz. tabulka č. 2. Z toho vyplývá že, v posledních 10 letech, průměrné zhodnocení sotva pokryje inflaci, ale výnos navíc již nepřinese žádný.

Tabulka 2: Míra inflace v jednotlivých letech

2007	2008	2009	2010	2011	Průměr
2,80%	6,30%	1,00%	1,50%	1,90%	2,70%

Zdroj: Český statistický úřad, http://www.czso.cz/csu/redakce.nsf/i/mira_inflace

Žádoucí podmínkou je, aby nárok na důchod se vyvíjel alespoň v souladu s tempem růstu hrubého výdělků.

Tabulka 3: Tempo růstu nominálních hrubých výdělků v jednotlivých letech

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Průměr
Absolutní výše	19 546 Kč	20 957 Kč	22 691 Kč	23 598 Kč	23 858 Kč	24 433 Kč	22 514 Kč
Tempo růstu v %		7,22%	8,27%	4,00%	1,10%	2,41%	5,8%

Zdroj: Český statistický úřad, http://www.czso.cz/csu/redakce.nsf/i/pmz_cr

Jako důležitý ukazatel ovlivňující výši výnosnosti a zisku jsou stanoveny provozní náklady na jednoho účastníka, které jsem vypočítala z výročních zpráv jednotlivých penzijních fondů za období let 2004 - 2011. Průměrná výše provozních nákladů na účastníka vychází 300,- Kč ročně, tj. 25,- Kč měsíčně.

Tabulka 4: Tempo růstu příspěvku klienta

Penzijní fond	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Průměr
Allianz PF	524 Kč	539 Kč	472 Kč	485 Kč	493 Kč	499 Kč	509 Kč	519 Kč	505 Kč
ČSOB PF Progres	476 Kč	432 Kč	398 Kč	389 Kč	352 Kč	neuvádí	neuvádí	x	409 Kč
ČSOB PF Stabilita	423 Kč	452 Kč	448 Kč	458 Kč	455 Kč	438 Kč	440 Kč	428 Kč	443 Kč
Generali PF	465 Kč	493 Kč	518 Kč	639 Kč	662 Kč	826 Kč	708 Kč	735 Kč	631 Kč
PF České pojišťovny	neuvádí	neuvádí	neuvádí	581 Kč	595 Kč	665 Kč	590 Kč	508 Kč	588 Kč
PF Komerční banky	476 Kč	562 Kč	565 Kč	675 Kč	657 Kč	557 Kč	539 Kč	541 Kč	572 Kč
Průměr	473 Kč	496 Kč	480 Kč	538 Kč	536 Kč	597 Kč	557 Kč	546 Kč	525 Kč
Průměrné tempo růstu příspěvku		1,049	0,968	1,121	0,996	1,114	0,933	0,980	1,023

Ostatní penzijní fondy vyšší průměrného příspěvku klienta neuvádí, Zdroj: výroční zprávy PF a internetové stránky jednotlivých fondů

PF ČSOB Progress nezveřejňuje údaj za rok 2011, protože koncem roku 2011 se spojil s fondem ČSOB Stabilita

Výše průměrného příspěvku klienta rostla v uplynulých letech 2004 – 2011 o 2,3 % ročně, ve své úvaze tuto výši budu předpokládat i v dlouhodobém časovém horizontu. Od roku 2013 dochází ke stimulaci střadatelů k vyšším částkám pomoci zvyšujícího se státního příspěvku až do výše 230 Kč, při částce nad 1000 Kč. Dochází zde i k využití daňových úspor, které jsou zajímavé až od výše 1500 Kč. Pro studii jsem využila počáteční výši úspor 1000,- Kč, která se zvyšuje průměrně o 2,3 % ročně.

Tabulka 5: Státní příspěvek měsíčně v Kč od roku 2013

příspěvek účastníka	státní příspěvek od roku 2013
500 až 599	130
700 až 799	170
1000 až 1499	230
1500 až 1999 daňové úlevy 900	230
2000 a více daňové úlevy 1800	230

Zdroj: penzijní plány PF

2 Stanovení částky měsíčního důchodu

Při zjištění výše měsíčního důchodu z penzijního připojištění vycházím z měsíčního vkladu, který snižuji o měsíční výši provozních nákladů na účastníka. Průměrný roční přírůstek na účtu vlastníka penzijního připojištění stanovuji pomocí vzorce pro výpočet konečné hodnoty úspor:

$$S_1 = m * v * \left(1 + \frac{m + 1}{2 m} * i \right)$$

kde:

m ... počet měsíců v roce, tedy 12

v ... vklad celkem za měsíc

i ... výkonnost fondu

Počet let spoření se uvažuje jako doba mezi vstupem do penzijního připojištění a odchodem do důchodu, která se odlišuje genderově. Pro výpočet celkového nastřádaného kapitálu využijeme střadatele.

Střadatel je zde stanoven podle vzorce:

$$\text{střadatel} = \frac{(1 + i)^n - 1}{i}$$

kde:

i ... výkonnost fondu

n... počet let spoření

Výši zisku stanovím tak, že od celkového akumulovaného (nastřádaného) kapitálu odečtu celkového neúročené vklady a přiděly do rezervního fondu, které vychází z penzijních plánů a jsou uvažovány ve výši 10%.

Po úpravách zisku přičítám celkové neúročené vklady a získávám kapitál připsaný účastníkům ze zisku. Doba výplaty důchodu je stanovena jako počet let mezi věkem odchodu do důchodu a předpokládaným věkem dožití. Pro výpočet ročního důchodu dělím kapitál připsaný účastníkům ze zisku zásobitelem, který je vypočítán podle vzorce:

$$\text{zásobitel} = a * \frac{(1 + i)^n - 1}{i * (1 + i)^n}$$

kde:

i ... výkonnost fondu

n ... doba výplaty důchodu

Pro zjištění výše měsíčního důchodu se použije vzorec:

kde:

a ... roční důchod

m ... počet měsíců v roce, tedy 12

i ... výkonnost fondu

Ve studii ještě stanovuji poměr důchodu k výdělku při odchodu do důchodu. Výdělek při odchodu do důchodu stanovuji na základě aktuální průměrné hrubé mzdy ve výchozím roce, kterou přepočítám pomocí tempa růstu reálných mezd. Zde rovněž využiji zásobitele.

3 Případové studie

3.1 Případová studie – vstupní věk 25 let

V případové studii vycházím ze scénáře odpovědného střadatele, který vstupuje do penzijního spoření již ve věku 25 a 35 let a spoří si částku ve výši 1000,- Kč, kterou postupně zvyšuje o 2,3% ročně viz. tabulka č. 4, z důvodu náležitého zabezpečení na stáří a zároveň maximálního využití státního příspěvku, viz. tabulka č. 5. Předpokládám 2,7% výkonnost penzijních fondů, kterou jsem stanovila na základě průměrného, nominálního zhodnocení penzijních fondů v letech 2000 – 2011, viz. tabulka č. 1. Tempo růstu nominálních mezd vychází z průměrných hodnot růstu v letech 2006-2011, uvedených v tabulce č. 3.

Tabulka 6: Vstupní data případové studie (25 let)

Věk při vstupu účastníka	muž/žena	25
Předpokládaný zákonný věk odchodu do důchodu	muž	65
	žena	64
Průměrný věk dožití ve výchozím období	muž	74
	žena	81
Očekávané tempo růstu průměrného věku dožití	muž	1,0038
	žena	1,0028

Předpokládaný průměrný věk dožití při vstupu do důchodu	muž	86
	žena	90
Průměrný hrubý výdělek/měsíc ve výchozím období	muž/žena	24 433
Očekávané tempo růstu nominálních mezd	muž/žena	1,058
Očekávané tempo růstu vkladů účastníků	muž/žena	1,023
Výkonnost penzijního fondu	muž/žena	2,7%

Zdroj: vlastní zpracování

Tabulka 7: Vzorová případová studie (25 let)

Položka	Pohlaví	Hodnota
Vklad celkem za měsíc	muž/žena	1 000
Konečná hodnota úspor na konci prvního roku	muž/žena	12 176
Počet let spoření	muž	40
	žena	39
Střadatel	muž	70,5
	žena	67,6
Růst úspor za počet let spoření	muž	2,48
	žena	2,43
Akumulovaný (nastřádaný) kapitál za počet let	muž	2 130 799
	žena	1 999 355
Celkem neúročené vklady	muž	480 000
	žena	468 000
Zisk	muž	1 650 799
	žena	1 531 355
Zisk k rozdělení účastníků - bez přidělu do rezervního fondu (10%)	muž	1 485 719
	žena	1 378 219
Kapitál připsaný účastníkům ze zisku	muž	1 965 719
	žena	1 846 219
Doba výplaty důchodu	muž	21
	žena	26
Zásobitel	muž	16
	žena	19
Roční důchod	muž	123 324
	žena	98 869
Měsíční důchod	muž	10 140
	žena	8 129
Růst výdělku za počet let spoření - zásobitel	muž	9,54
	žena	9,01
Měsíční výdělek při odchodu do důchodu	muž	233 026
	žena	220 251
Poměr důchodu k výdělku při	muž	4,4%

odchodu do důchodu	žena	3,7%
--------------------	------	-------------

Zdroj: vlastní zpracování

Z provedených výpočtů vyllynuly zajímavé závěry. I když tento odpovědný střadatel využije maximální výši státního příspěvku, tj. spořicí částku 1 000,- Kč, pokud předpokládám tempo růstu vkladů ve výši 2,3% ročně, růst nominálních mezd 5,8%, bude naspořená částka po 40 letech spoření k měsíčnímu výdělku tvořit pouze 4,4% pro muže, či 3,7% pro ženu. Tato výše se jako výsledek dlouhodobého spoření a zajištění na stáří jeví jako zanedbatelná.

Nabízí se otázka ohledně výše příspěvků, které nezabezpečují dostatečný příjem a dále otázka zhodnocení, které roste pomaleji než tempo růstu mezd. V dlouhodobém časovém horizontu se tak výše hrubé mzdy a výše výplaty důchodu z penzijního připojištění stále více rozvírají.

3.2 Případová studie – vstupní věk 35 let

Nyní se podívejme jak se změní hodnoty při vstupu účastníka penzijního připojištění o 10 let později, tj. ve věku 35 let. Ostatní hodnoty zůstanou ve stejné výši.

Tabulka 8: Vstupní data vzorové studie (35 let)

Položka	Pohlaví	Hodnota
Věk při vstupu účastníka	muž/žena	35
Předpokládaný zákonný věk odchodu do důchodu	muž	65
	žena	64
Průměrný věk dožití ve výchozím období	muž	74
	žena	81
Očekávané tempo růstu průměrného věku dožití	muž	1,0038
	žena	1,0028
Předpokládaný průměrný věk dožití při vstupu do důchodu	muž	83
	žena	88
Průměrný hrubý výdělek/měsíc ve výchozím období	muž/žena	24 433
Očekávané tempo růstu nominálních výdělků	muž/žena	1,0580
Očekávané tempo růstu vkladů účastníků	muž/žena	1,023
Výkonnost penzijního fondu	muž/žena	3,5%

Zdroj: vlastní zpracování

Tabulka 9: Vzorová případová studie (35 let)

Položka	Pohlaví	Hodnota
Vklad celkem za měsíc	muž/žena	1 000
Konečná hodnota úspor na konci roku	muž/žena	12 228
Počet let spoření	muž	30
	žena	29
Střadatel	muž	51,6
	žena	48,9
Růst úspor za počet let spoření	muž	1,98
	žena	1,93
Akumulovaný (nastřádaný) kapitál za počet let	muž	1 248 669
	žena	1 156 474
Celkem neúročené vklady	muž	360 000
	žena	348 000
Zisk	muž	888 669
	žena	808 474
Zisk k rozdělení účastníků snížený o příděl do rezervního fondu (10%)	muž	799 802
	žena	727 626
Kapitál připsaný účastníkům ze zisku	muž	1 159 802
	žena	1 075 626
Doba výplaty důchodu	muž	18
	žena	24
Zásobitel	muž	13
	žena	16
Roční důchod	muž	88 224
	žena	67 269
Měsíční důchod	muž	7 226
	žena	5 509
Růst výdělku za počet let spoření	muž	5,43
	žena	5,13
Výdělek při odchodu do důchodu	muž	132 601
	žena	125 332
Poměr důchodu k výdělku při odchodu do důchodu	muž	5,45%
	žena	4,40%

Zdroj: vlastní zpracování

V případové studii, která uvažuje se vstupem do penzijního připojištění až o 10 let později, tj. ve věku 35 let, se podstatně projevuje časový faktor, který vede samozřejmě ke snížení výše jak důchodu, tak i výše výdělku je po 30 letech podstatně nižší. Celkový důsledek se projevuje ve zvýšení procentního podílu v poměru důchodu k výdělku při odchodu do důchodu. Nabízí se zde další zamyšlení, zda je dlouhodobé spoření na důchod vůbec výhodné, protože dochází k značnému znehodnocení naspořené peněžní částky, vlivem nižšího tempa růstu vkladů účastníků, než je tempo růstu mezd. Pokud by tedy účastník penzijního připojištění chtěl zachovat přibližně stejný poměr vkladu k hrubé mzdě jako ve výchozím

období, měl by své vklady úměrně zvyšovat podle tempa růstu hrubé mzdy. Jak ale vidíme podle analýzy dat z minulosti, k tomuto nedocházelo.

Závěr

Z výsledků zkoumání vyplývá, že v současné době je zabezpečení na stáří vycházející ze II. a III. pilíře penzijního připojištění, více než nedostatečné. Ze závěrů případové studie vychází, že pokud nedojde k vyššímu nárůstu příspěvků účastníků než tomu bylo v minulosti, poměr vyplaceného důchodu z penzijního připojištění k hrubé mzdě bude velmi nízký, ve výši cca 4% po 40 letech a 5% po 30 letech spoření na důchod. S délkou spoření se nůžky stále více budou rozevírat. Vláda sice schválila II. pilíř penzijní reformy, ve kterém slibuje vyšší dlouhodobé zhodnocení vložených prostředků, zhodnocení však velmi úzce souvisí s výkonem ekonomiky, který ani ten nejzkušenější analytik, pro tak dlouhý časový horizont, správně neodhadne. Naskytá se otázka, zda vůbec má smysl investovat do II. a III. pilíře? Penzijní reforma, která se tak dlouho a pracně již mnoho let připravovala, pravděpodobně tedy nepřinese očekávané ovoce. Vznikají zde další otázky: „Jakými způsoby lze zvýšit výkonnost tuzemských penzijních fondů?“ „Komu slouží výnos penzijních fondů, když ne samotným účastníkům?“ „Jak lze lépe zabezpečit občany na stáří?“ „Jak lépe připravit důchodovou reformu?“

Seznam zdrojů

1. APF ČR, <http://www.apfcr.cz/>, výroční zprávy a internetové stránky jednotlivých penzijních fondů, 2011
2. Český statistický úřad, <http://vdb.czso.cz/vdbvo/tabparam.jsp?voa=tabulka&cislatab=1-1b&vo=null>
3. Český statistický úřad, http://www.czso.cz/csu/redakce.nsf/i/mira_inflace
4. Český statistický úřad, http://www.czso.cz/csu/redakce.nsf/i/pmz_cr
5. Zákon č. 155/1995 Sb., o důchodovém pojištění, <http://business.center.cz/business/pravo/zakony/duchodpoj/cast4h1.aspx>